

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Alat deteksi air yang dirancang telah berfungsi dengan baik, yang ditunjukkan dengan hasil pengukuran terbaik menggunakan medium kontrol A dengan jarak pemancar sampai dengan medium 5,85 mm serta jarak yang sama antara medium sampai dengan sensor cahaya dengan sudut datang cahaya  $30^0$ , besarnya tegangan pada filter adalah  $8,89 \pm 0,01$  mV. Sedangkan pada pengukuran langsung dengan jarak  $2 \times 5,85$  mm didapatkan tegangan pada filter adalah  $1,04 \pm 0,01$  Volt. Hal ini menunjukkan bahwa pada medium transparan, cahaya yang dikenakan mengalami pemantulan dan diteruskan dengan prosentase cahaya yang diteruskan lebih besar dari pada yang dipantulkan.
2. Intensitas gelombang pantul yang ditangkap sensor cahaya bergantung pada indeks bias medium yang melingkupinya (medium 3), sehingga perubahan indeks bias pada medium kontrol ( $n_3$ ) akan mempengaruhi besarnya intensitas gelombang pantul yang pada akhirnya mempengaruhi besar tegangan yang diperlihatkan oleh tegangan pada filter yaitu 8,89 mV saat kaca kering dan 7,60 mV saat kaca basah (untuk medium kontrol A serta sudut  $30^0$ ).

## 5.2 Saran

1. Dalam pengembangannya, perangkat ini bisa dimanfaatkan untuk menggerakkan pembersih kaca mobil secara otomatis pada saat kaca bagian depannya basah.

